

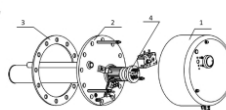
Art-Nr.: ES/TPK / Marke: **Drazice**



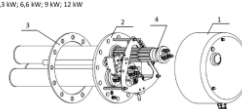
» Dieses Produkt ist sofort lieferbar

[illegible]

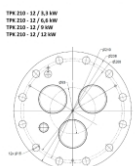
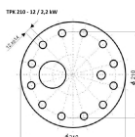
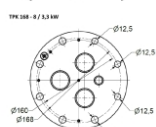
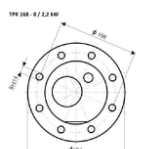
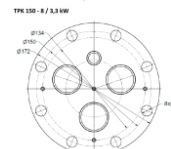
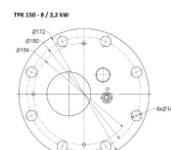
TPK 150 - 8 / 2,2 kW
TPK 168 - 8 / 2,2 kW
TPK 210 - 12 / 2,2 kW



TPK 150 - 8 / 3,3 kW
TPK 168 - 8 / 3,3 kW
TPK 210 - 12 / 3,3 kW

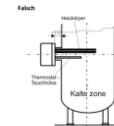
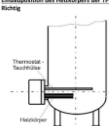


1. Plastikabdeckung der Elektroinstallation
2. Heizflansch
3. Dichtung
4. Keramikfliese



Während des Betriebs müssen der Heizkörper und die Schutzanode im Wasser eingetaucht sein. Die notwendige thermische Strömung des erwärmten Wassers darf nicht verhindert werden. Die Heizleistung ist mit einem Sicherheits thermostat ausgestattet, der bei Höchsttemperatur von ca. 95 °C die weitere Wassereinspeisung verhindert. Deshalb ist es erforderlich, die Anschlusskomponenten (Rohrleitung, Sicherheitsventilkombination), die im Fall einer fehlerhaften Thermostatfunktion gegen die max. Temperatur 130 °C beständig sind, zu wählen.

Einbauposition des Heckbrenners der TEX-Reihe.



Der Flansch ist zu lang und zu hoch angeschweißt.
Thermostattauchhülse unter dem Heizkörper.

Der Flanschrand darf nicht länger als max. 130 mm sein, sodass der Temperatursensor und der Körper in den Innenraum des Behälters ausreichend greifen. Die richtige Position des eingebauten Heißkörpers sichert die gleichmäßige Erwärmung des Behälterinhalts. Unter dem Flansch muss Freiraum für die Montage je nach Körperlänge gelassen werden. Die Wassersteinbildung reduziert die Funktionsfähigkeit und es ist deshalb vor allem bei hartem Wasser erforderlich, folgende Maßnahmen zu treffen: z.B. die korrekte Temperatureinstellung wählen, Montage einer die Wasserhärte reduzierenden Anlage, regelmäßige Komplettreinigung.

Die Keramikheizstäbe aus der Serie ES/TPK eignen sich ideal zur Erwärmung von Wasser in geschlossenen oder offenen Behältern, z.B. für emaillierte Warmwasserspeicher oder ihre Heizungsanlage.

Durch den direkten Einbau in den Brauchwasserspeicher, arbeitet ein Heizelement höchst effektiv und schnell.

Die preiswerten Anschaffungskosten sind neben dem nahezu wartungsfreien Betrieb eine der Vorteile im Vergleich zu fossilen Heizungen, wie Öl- oder Gaskessel. Außerdem ist Strom eine saubere Energiequelle und kann ebenfalls durch regenerative Energie erzeugt werden.

Die Heizrohre des Elektroheizstabes bestehen aus einer hochkorrosionsbeständigen Keramiklegierung und werden flüssigkeitsdicht eingelötet.

Eine integrierte Isoliertrennung schützt vor elektrochemischer Spannung und verhindert dauerhaft Korrosion.

Die gewünschte Temperatur kann mittels Thermostat von 5°C bis 74°C nach Bedarf eingestellt werden. Es gibt die Möglichkeit, die Temperatur stufenlos oder an drei markierten Punkten am Thermostat zu regeln. Dies ermöglicht einen energetisch vorteilhaften Betrieb.

Als Temperatureinstellhilfe dienen folgende drei Hauptsymbole:

*** Frostschutz**

ca. 60°C Warmwasser - im Rahmen zur Vermeidung von Legionellenbildung wird diese Einstellungsstufe empfohlen. Es handelt sich um einen wirtschaftlichen Betrieb mit den niedrigsten Energieverlusten und einer minimalen Wassersteinbildung.

Maximum ca. 74°C Heißwasser

Die Heizstäbe verfügen über ein Sicherheitsthermostat mit einem Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB), der eine Überhitzung verhindert.

Der Heizstab der Serie ES/TPK wird zusammen mit einem entsprechenden Flansch und Dichtung ausgeliefert. Je nach Bedarf stehen verschiedene Leistungsgrößen von 2,2 kW bis 12 kW zur Verfügung. Die Flanschheizkörper werden bei 2,2 kW einphasig für 230V geschaltet, die Version 3,3 kW und 6,6kW mit 3x 230V. Die größeren Leistungsstufen 9kW und 12kW sind nur über 400V Drehstrom anzuschließen.

Hinweise:

Vor der elektrischen Einschaltung muss der Behälter mit Wasser gefüllt sein. Während des Aufheizvorganges muss der im Innenkessel entstehende Überdruck bei druckfestem Anschluss aus dem Sicherheitsventil und bei drucklosem Anschluss aus der Überlaufmischbatterie tropfen. Je nach Kalkgehalt des Wassers und den Betriebsbedingungen kann es notwendig sein, in gewissen Zeitabständen die Heizkörper vom Kesselstein zu befreien.

Vorteile auf einen Blick:

Gekapselter Keramikheizstab gegen Korrosion (Modelle siehe Tabelle technische Daten)

Verlängerung der Lebensdauer des Warmwasserspeichers und der Heizung

Reduktion von Kalkablagerungen

Verringerung der Servicekosten

Material: Keramik, gekapselt

Zur Erwärmung des Wasser in Trinkwasserspeicher und Heizungsanlagen mit einem Betriebsdruck bis zu 10 bar geeignet

Für den Einsatz in emaillierten Warmwasserspeichern, Doppelmantelbehältern oder in Behältern mit Kunststoffmantel sowie für verzinkte oder gerippte Wärmetauscher geeignet

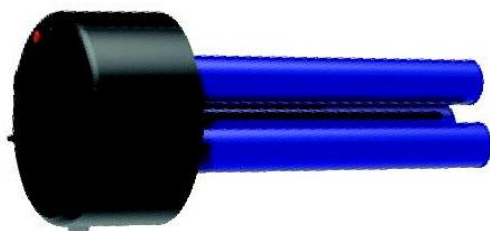
eine Kombination mit Chrom-Nickel-Behältern ist problematisch und wird nicht empfohlen

Mit Sicherheitsbetriebsthermostat und Sicherheitstemperaturbegrenzer

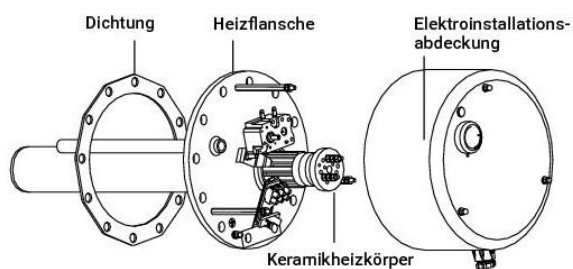
inkl. Flansch (Details siehe technische Daten) und Dichtung

Technische Daten

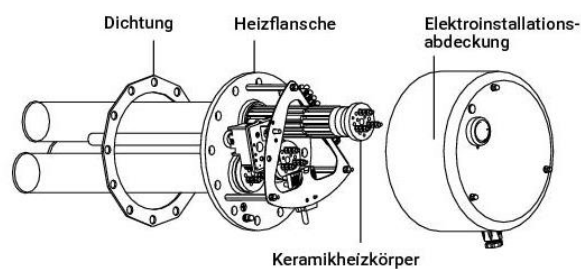
Keramikheizkörper mit Flansch für Warmwasserspeicher und Photovoltaik											
		ES/TPK 150-8/2,2 kW	ES/TPK 150-8/3,3 kW	ES/TPK 168-8/2,2 kW	ES/TPK 168-8/3,3 kW	ES/TPK 210-12/2,2 kW	ES/TPK 210-12/3,3 kW	ES/TPK 210-12/5-9 kW Abverkauf	ES/TPK 210-12/6,6 kW	ES/TPK 210-12/9 kW	ES/TPK 210-12/12 kW
Leistung	kW	2,2	3,3	2,2	3,3	2,2	3,3	5-7-9	6,6	9	12
Zuordnung		Warmwasserspeicher Photovoltaik	Warmwasserspeicher Photovoltaik	Warmwasserspeicher Photovoltaik	Warmwasserspeicher Photovoltaik	Warmwasserspeicher Photovoltaik	Warmwasserspeicher Photovoltaik	Warmwasserspeicher	Warmwasserspeicher Photovoltaik	Warmwasserspeicher	Warmwasserspeicher
Abmessungen Ø Flansch	mm	180	180	194	194	240	240	240	240	240	240
Anzahl Flanschlöcher und Ø	Stk	8x Ø12	8x Ø12	8x Ø14	8x Ø14	12x Ø14	12x Ø14	12x Ø14	12x Ø14	12x Ø14	12x Ø14
Lochabstand (Mitte Loch zu Mitte Loch)	mm	150	150	168	168	210	210	210	210	210	210
Temperaturbereich	°C	5-74	5-74	5-74	5-74	5-74	5-74	5-74	5-74	5-74	5-74
Einbaulänge (± 10mm)	mm	400	400	400	340	440	440	550	440	550	550
Spannung	V/Hz	1phasig - 1/N/PE ~ 230V/50Hz	3phasig - 3/N/PE ~ 3x 230V / 50Hz Y	1phasig - 1/N/PE ~ 230V/50Hz	3phasig - 3/N/PE ~ 3x 230V / 50Hz Y	1phasig - 1/N/PE ~ 230V/50Hz	3phasig - 3/N/PE ~ 3x 230V / 50Hz Y	3phasig - 380V/50Hz	3phasig - 3/N/PE ~ 3x 230V / 50Hz Y	3phasig - 3/N/PE ~ 380V / 50Hz Δ	3phasig - 3/N/PE ~ 380V / 50Hz Δ
empfohlene Schutzsicherung	A	16	3 x 10	16	3 x 10	16	3 x 10	3x20	3 x 16	3 x 20	3 x 25
elektrische Schutzart	V/Hz	IP42	IP42	IP42	IP42	IP42	IP42	IP42	IP42	IP42	IP42
Gewicht	kg	4,2	5,0	4,2	5,5	6,6	12	13,6	13	13,6	14



ZUSAMMENSETZUNG DER EIN- UND DREIPHASIGEN FLANSCHHEIZKÖRPER TPK

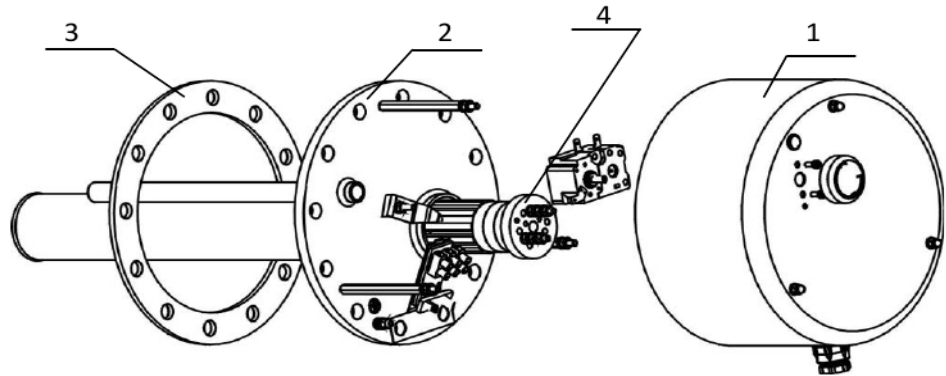


TPK – einphasig

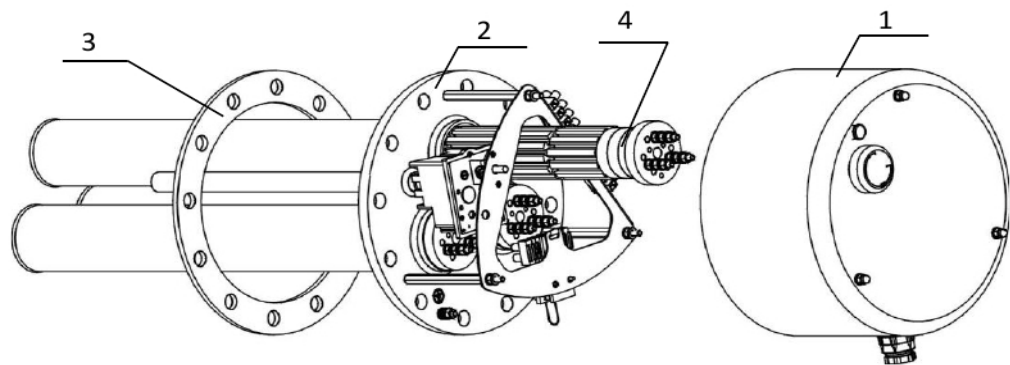


TPK – dreiphasig

TPK 150 - 8 / 2,2 kW
TPK 168 - 8 / 2,2 kW
TPK 210 - 12 / 2,2 kW



TPK 150 - 8 / 3,3 kW
TPK 168 - 8 / 3,3 kW
TPK 210 - 12 / 3,3 kW; 6,6 kW; 9 kW; 12 kW



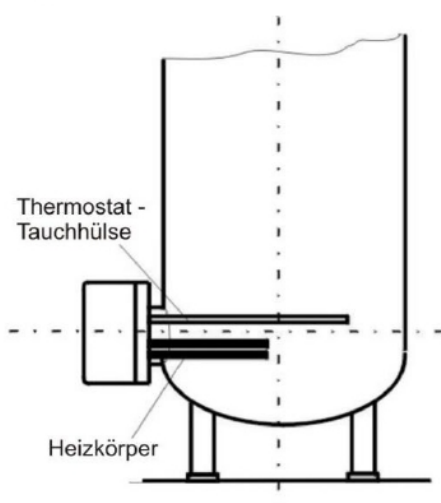
- | | |
|---|------------------|
| 1. Plastikabdeckung der Elektroinstallation | 3. Dichtung |
| 2. Heizflansch | 4. Keramikkörper |

Während des Betriebs müssen der Heizkörper und die Schutzanode im Wasser eingetaucht sein. Die notwendige thermische Strömung des erwärmten Wassers darf nicht verhindert werden. Die Heizeinheit ist mit einem Sicherheitsthermostat ausgestattet, der bei Höchsttemperatur von ca. 95 °C die weitere Wassererhitzung verhindert. Deshalb ist es erforderlich, die Anschlusskomponenten (Rohrleitung, Sicherheitsventilkombination), die im Fall einer fehlerhaften Thermostاتفunktion gegen die max. Temperatur 110 °C beständig sind, zu wählen.

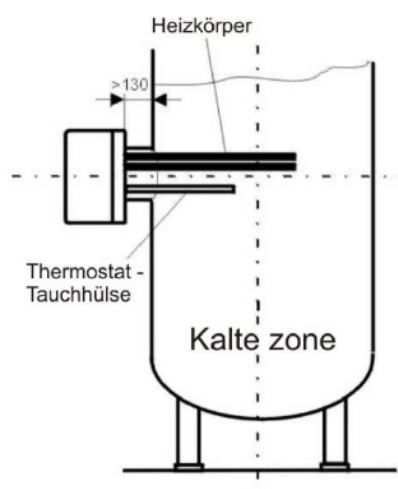
Die Montage und Installation dürfen ausschließlich autorisierte Personen vornehmen.

Einbauposition des Heizkörpers der TPK-Reihe:

Richtig



Falsch

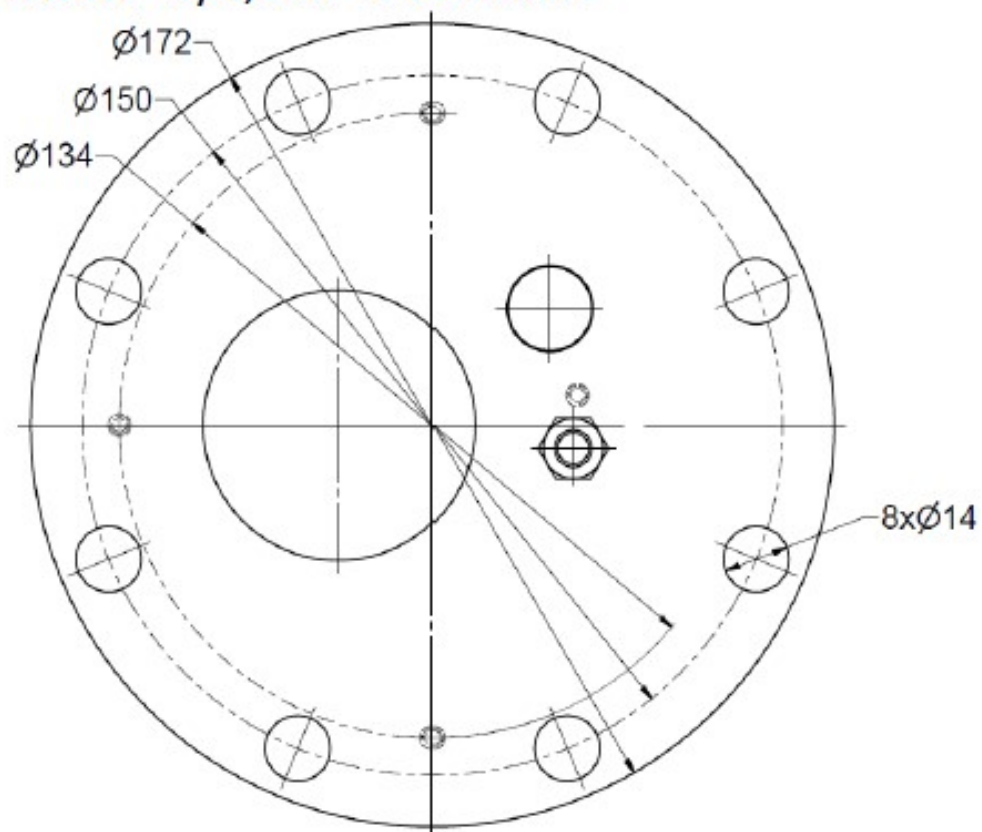


Der Flansch ist zu lang und zu hoch angeschweißt.
Thermostattauchhülse unter dem Heizkörper.

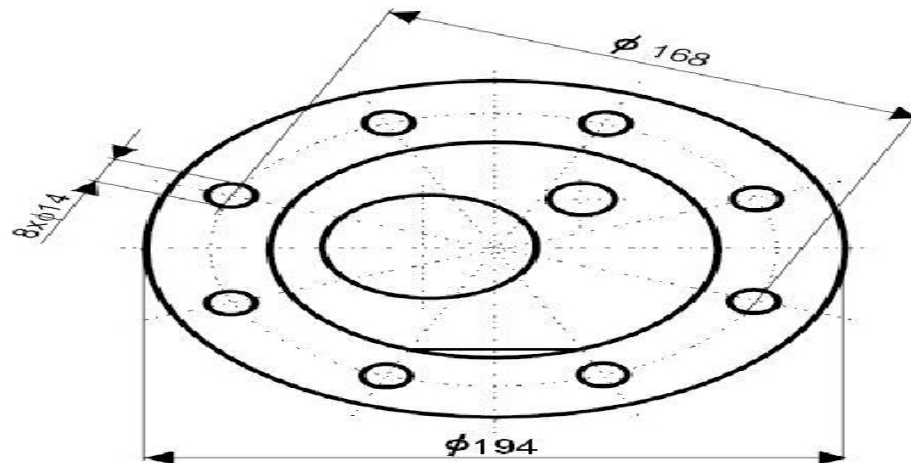
Der Flanschrand darf nicht länger als max. 130 mm sein, sodass der Temperatursensor und der Körper in den Innenraum des Behälters ausreichend greifen. Die richtige Position des eingebauten Heizkörpers sichert die gleichmäßige Erwärmung des Behälterinhalts. Unter dem Flansch muss Freiraum für die Montage je nach Körperlänge gelassen werden. Die Wassersteinbildung reduziert die Funktionsfähigkeit und es ist deshalb vor allem bei hartem Wasser erforderlich, folgende Maßnahmen zu treffen: z.B. die korrekte Temperatureinstellung wählen, Montage einer die Wasserhärte reduzierenden Anlage, regelmäßige Kesselsteinentfernung.

TPK 150 - 8 / 2,2 kW - 1 Tauchhülse

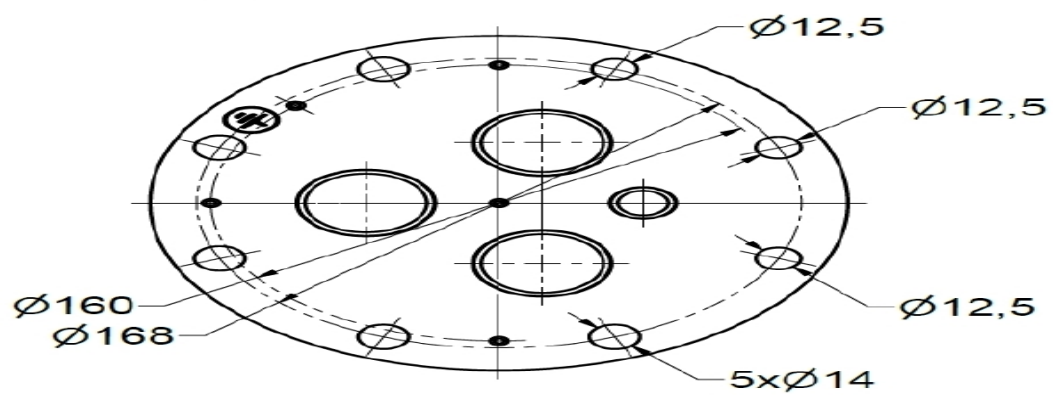
TPK 150 - 8 / 3,3 kW - 1 Tauchhülse



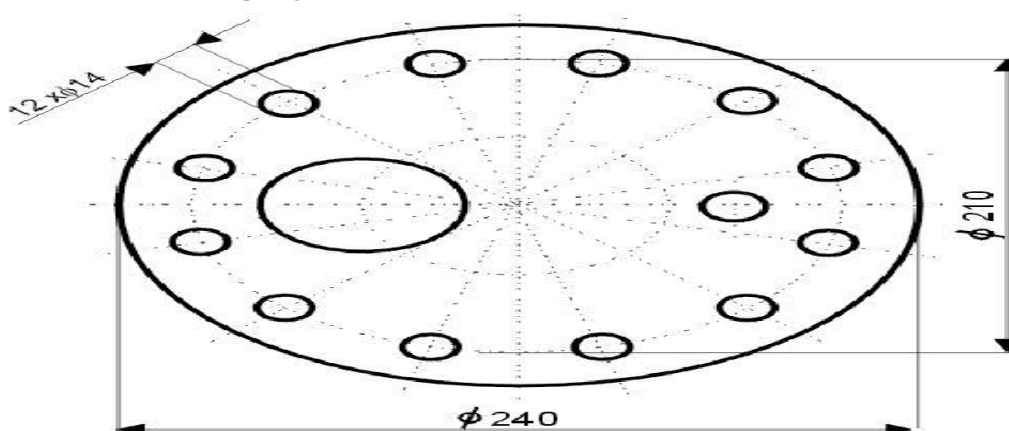
TPK 168 - 8 / 2,2 kW



TPK 168 - 8 / 3,3 kW



TPK 210 - 12 / 2,2 kW

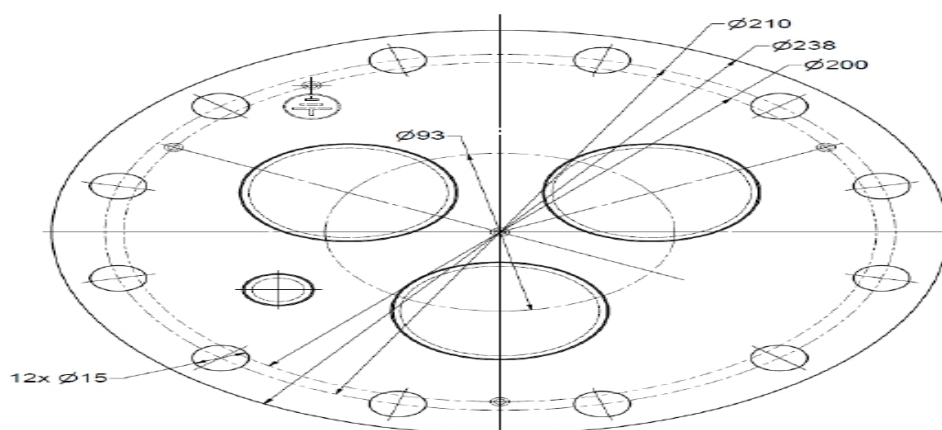


TPK 210 - 12 / 3,3 kW

TPK 210 - 12 / 6,6 kW

TPK 210 - 12 / 9 kW

TPK 210 - 12 / 12 kW



verfügbare Optionen

Heizelement

ES/TPK 150-8/2,2 kW (177,00EUR)

ES/TPK 150-8/3,3 kW (303,00EUR)

ES/TPK 168-8/2,2 kW (130,00EUR)

ES/TPK 168-8/3,3 kW (311,00EUR)

ES/TPK 210-12/2,2 kW (171,00EUR)

ES/TPK 210-12/3,3 kW (336,00EUR)

ES/TPK 210-12/5-9kW/Abverkauf (383,00EUR)

ES/TPK 210-12/6,6 kW (336,00EUR)

ES/ TPK210-12/9kW (440,00EUR)

ES/TPK 210-12/12 kW (438,00EUR)